Insektsamlingar – ovärderliga biologiska arkiv. Men hur ska vi ta hand om dem?

[Insect collections – invaluable biological archives. But how to preserve them?]

GÖRAN ANDERSSON

Följande artikel är en något omarbetad version av ett föredrag på elfte svenska entomologmötet i Uppland 11 juni 2000. Detta och två andra föredrag på samma tema samt den efterföljande diskussionen är tänkt att vara starten på en vidare debatt i ämnet. Denna kommer att äga rum på SEF:s hemsida på Internet (www.sef.nu). Där är det meningen att du skall kunna läsa vad entomologer runt om i Sverige anser och dessutom göra egna inlägg. Allt detta sammanfattas och temaarbetet avslutas med någon slags antaget dokument för SEF:s inställning i frågan, lämpligen på nästa Svenska Entomologmöte i Göteborg 15-17 juni 2001.

Amatörer berikar insektsamlingarna

Det finns förvisso amatörsamlare av de flesta slags naturalier, men utan tvivel är det inom entomologin, som amatörsamlare har gjort och gör de största insatserna. En stor del av de insekter, som finns i museernas samlingar, är insamlade, preparerade och artbestämda av amatörsamlare. Observera att jag använder ordet amatör enligt Svenska Akademiens ordlista, dvs amatör är = icke yrkesmässig utövare. Det är alltså inte fråga om grad av kunnande utan om ett samlande utan löneförmåner. En av våra verkligt stora coleopterologer, Thure Palm, framhöll gärna att han betraktade sig som amatör.

Amatörerna är alltså oftast suveränt kunniga vad gäller de djur som har väckt deras intresse. De flesta har också god kunskap om hur man ställer samman och bevarar en samling och vad som fordras för att den skall vara vetenskapligt intressant. Däremot är det många som förr eller senare får svårt att tillämpa denna kunskap i praktiken. Tiden räcker inte alltid till för att ta hand om nytt material eller sköta om det gamla.

Museer bevarar för framtiden

Men även den amatörsamlare, som utan att förtröttas sköter sina insamlade djur minutiöst, blir ändå till sist tvungen att överge sin samling. Vi lever ju inte hur länge som helst. Vem bryr sig om samlingen när samlaren är borta? Det är sällan som andra familjemedlemmar vill eller kan överta en samling och fortsätta att sköta den. En insektsamling går snabbt sin undergång till mötes om ingen aktivt arbetar med den. Den enda möjligheten för samlingen att fortleva är att låta ett museum ta hand om bevarandet. Tyvärr är dock detta ingen fullständig garanti för ett perfekt bevarande under lång tid - museer har sina problem – men det finns inget bättre alternativ.

Otillräckliga museiresurser

Deltagarna i det elfte svenska entomologmötet var nog överens om att det finns ett mycket stort värde i biologiska samlingar. Tyvärr är inte samhället i övrigt lika hundraprocentigt inställt på att bevara samlingar för framtiden. Det har vi sett och ser exempel på, i Lund är situationen bedrövlig just nu, men även i Göteborg och på andra ställen sparar man bort samlingsvården. Långsiktigt bevarande är inte riktigt i fas med det oerhört dynamiska samhälle, som vi tvingas leva i, där snabba förändringar tycks vara det huvudsakliga målet med livet. Museisamlingar är i kris världen över. Samlingarna växer för varje år, eller borde växa om inte lika mycket eller mer förstörs än som tillkommer. Resurserna för att bevara samlingarna växer dock inte utan minskar snarare.

Konferens om värdet av naturvetenskapliga samlingar

Problemet med otillräckliga resurser för att bevara värdefulla samlingar är uppmärksammat av

museifolk och ledde t.ex. till en internationell konferens: *International Conference on the Value and Valuation of Natural Science Collections*, som hölls i Manchester 1995. Konferensen bevistades av 135 personer från 31 länder. Som avslutning antogs en resolution i sex punkter, som skulle vara en påtryckning på myndigheter och andra resursgivande organ och peka på nödvändigheten av att stödja museer och andra institutioner, som arbetar med användningen, vården och utvecklingen av naturvetenskapliga samlingar. I resolutionen påpekas att naturvetenskapliga samlingar i museer och liknande institutioner är en oersättlig internationell resurs, som långsiktigt används till nytta för samhället.

Samlingarnas värde kan beskrivas på olika sätt: vetenskapligt värde, nyttan för kultur och samhälle eller det rena värdet i penningar.

Det vetenskapliga värdet av naturvetenskapliga samlingar

Vid värderandet av samlingarna är det framför allt det vetenskapliga värdet som måste framhållas. Samlingarna är till stor nytta inom många olika områden. De viktigaste är följande:

* Bevarandet av typer i samlingar är en grundförutsättning för systematiken som vetenskap. Utan typmaterialet faller grunden för hela den vetenskapliga namngivningen av organismer. (Typer är de djur som ligger till grund för en artbeskrivning.)
* Material måste sparas som verifikation av systematiska arbeten. Det är nödvändigt för att forskare i framtiden skall kunna utvärdera tidigare arbeten.
* Material måste sparas som verifikation av geografisk utbredning och dess förändring genom tiderna.
* Jämförelsematerial behövs för att säkert kunna identifiera olika arter.
* Förutom dessa i sig viktiga arkivuppgifter är materialet en kraftfull källa för ny forskning. Det är ett underlag för framtagande av ny deskriptiv information, nya aspekter på sammanhangen inom biologin samt nya och spännande vetenskapliga hypoteser till godo för samhället i stort.
* Material behövs sålunda för vetenskapliga studier av naturligt urval, miljöförändringar, naturförstöring och biodiversitet, framför allt beträffande sällsynta och hotade arter.
* Material behövs för forskning om skadedjur och biologiska kontrollmetoder.
* På senare år har även äldre museimaterial kunnat användas för DNA-studier – något som dåtidens insamlare inte hade en aning om. Man kan därför anta att forskare i framtiden sannolikt kommer att finna ytterligare användningsområden för material i samlingarna.

Naturhistoriska samlingars värde för kultur och samhälle

Även utanför den rena forskningen finns det ett värde i samlingarna.

* Samlingar med goda kringdata kan ge värdefull information om historiska händelser och vara ett komplement till historiska dokument.
* Material behövs i utställningar för upplevelse, information och kunskapsspridning till allmänheten. Detta gäller både vanliga arter och hotade eller sällsynta arter.
* Material behövs för undervisning på alla stadier.
* Material behövs för att illustrera populärvetenskap och forskningsinformation. Konstnärer behöver museiexemplar för att kunna göra bra bilder och modeller.
* Material behövs för korrekt identifiering av sjukdomsspridare, skadedjur i mat etc.

Listan över värdet av samlingar kan göras ännu längre. Insektsamlingar, som är dagens tema, kommer med i allra högsta grad i samtliga ovan nämnda områden.

Värdering av vetenskapliga samlingar i penningar

Däremot är det svårt, för att inte säga omöjligt, att fastställa ett penningvärde för naturvetenskapliga samlingar. Visst finns det ibland ett marknadsvärde för vissa djurarter, men det är ingenting som bör uppmuntras. Små gråa löss har lika stort vetenskapligt värde som stora färgskimrande fjärilar, men gör knappast någon succé på marknaden.

Om man känner sig tvingad att sätta ett värde, t.ex. av försäkringsskäl, finns det flera olika sätt att räkna. Man kan försöka bedöma återanskaffningskostnaden, dvs kostnad för resor, insam-

ling och preparering. Eller också kan man räkna ihop redan nedlagda kostnader för att åstadkomma samlingen.

Försäkringsvärdet skall ge ersättning vid förlust. Men vissa vetenskapsvärden kan inte ersättas. Ett högt försäkringsbelopp är dock en markering att det är fråga om värdefulla samlingar.

Slutsatsen är att naturvetenskapliga samlingar är till stor nytta i samhället och har ett stort värde, som dock sällan låter sig beräknas i penningar.

Museisamlingar strider mot naturen

En insektsamling strider mot naturen. När en insekt dör är det meningen att den skall brytas ner och dess beståndsdelar återanvändas av någon annan organism. För detta ändamål finns det renhållningsarbetare i naturen. I museer kallar vi samma organismer för skadegörare. Det kan vara insekter, t.ex. ängrar, eller mögelsvampar, som får chansen om samlingen förvaras i fuktig miljö. Hela bevarandejobbet på ett museum går ut på att hålla de nedbrytande krafterna borta. Saken underlättas om inkommande material är fritt från skadedjur och mögel.

Vad tar museerna emot och på vilka villkor?

De flesta amatörsamlare ger inte upp sin samling så länge de lever, vilket innebär att de efterlevande får problemet att se till att samlingen tas om hand av ett museum. En del samlare sköter detta själva och gör överenskommelser för framtiden med ett museum medan de ännu är aktiva. I båda fallen uppkommer frågan om vilka krav samlingsägaren kan ställa på museet och vilka krav museet kan ställa. Jag utgår i detta resonemang från mina erfarenheter i arbetet på Göteborgs Naturhistoriska Museum.

Museet gör sitt bästa för att ta emot de samlingar som erbjuds under förutsättning att de är av god vetenskaplig kvalitet. Djuren behöver inte vara estetiskt monterade, men de skall ha bevarats på ett sådant sätt att den vetenskapliga användningen inte försvåras. Samlingar med skadedjurs- eller mögelangrepp kräver mycket arbete innan de kan gå in i museets magasin och tas endast emot om materialet för övrigt är vetenskapligt intressant och under förutsättning att museet fritt får gallra bort dåligt material.

En absolut förutsättning för att museet skall ta hand om en samling är att det ingående materialet får behandlas på det sätt museet finner lämpligast. De delar av samlingen som bedöms vetenskapligt ointressant (t.ex. genom att sakna lokaluppgifter etc eller vara i alltför dåligt skick) måste museet få kassera. Övrigt material måste få behandlas på ett för den fortsatta hanteringen rationellt sätt. För det mesta betyder detta att djuren sorteras in i den systematiskt ordnade samlingen. Det är inte speciellt användarvänligt att en besökande forskare skall behöva plocka fram den art han är intresserad av i 30 olika lådor i stället för på ett enda ställe.

Göteborgs Naturhistoriska Museum har idag mycket små möjligheter att betala för en samling. Men eftersom djuren skall ordnas in i den systematiskt uppställda samlingen så frigörs de skåp och lådor som samlaren har använt och dessa kan då försäljas. I de flesta fall har museet även fått skåpen och försäljningssumman hjälper museet med bevaringskostnaderna. I något fall har donatorn bett museet att sälja skåpen för hans räkning, vilket då har skett. En stor hjälp vid denna återanvändning av skåp och lådor har museet haft av Västsvenska Entomologklubben – den lokalförening som är knuten till museet i Göteborg. En aktiv entomologisk förening har det kontaktnät som behövs och ett sådant samarbete förening – museum är ovärderligt för båda parter.

Kringdata och etikettering

Ett krav som jag hittills inte behandlat gäller etiketter och andra kringdata till djuren. Uppgifter om var, när och hur djuren samlats är lika viktiga som själva djuret. En insektsamling utan etiketter är vetenskapligt värdelös.

När det gäller insekter måste etiketterna vara små för att inte samlingen skall bli otympligt stor. Man kan alltså inte skriva så mycket på en etikett. Vad måste vara med?

Insamlingslokal. Texten kan utformas på många olika sätt. För svenskt material anges land, landskap, socken och en så exakt lokalangivelse som möjligt. Kan man dessutom ange koordinater är detta en stor fördel. Det har gjorts flera försök att skapa en standard för hur etiketter skall skrivas, men detta anser jag vara omöj-

ligt. Entomologer är individualister (för att inte tala om museifolk). Huvudsaken är att det är lätt att identifiera insamlingspunkten i framtiden.

Insamlingstidpunkt. Datum kan skrivas på många olika sätt. Huvudsaken är att det är otvetydigt. Tänk på att samlingen skall bevaras i mer än 100 år och skriv årtal med 4 siffror!

Insamlare. Ange åtminstone initial och fullt efternamn.

Hur skall man inte göra? Några avskräckande exempel måste jag ta fram. Alltid räddar det några djur till vetenskapen. I mitt arbete med skalbaggssamlingen på GNM för ett antal år sedan råkade jag på samlingar där djuren var försedda med små färgade lappar. Till min glädje lyckades jag också efter ett tag hitta en nyckel, som angav vad de olika färgerna betydde. Tyvärr komplicerades saken av att tidens tand hade blekt en del färger så att t.ex. ljusblått och mörkblått var ganska så lika blåa. Dessutom fanns det mer än en person som tyckte att färgade lappar var ett snillrikt sätt att märka djur. Och de hade inte samma kodsystem! Alltså! Sätt inte din lit till färgkodade djur inte heller till sinnrika siffer- och bokstavskombinationer, som du är ensam om att behärska. Nycklar kan komma bort och andra samlare kan ha minst lika goda idéer som du hur en viss kod skall tydas. Skriv klartext!

Jag har också råkat ut för etiketter som till synes saknat text. Eller t o m nästan saknat papper. Alla pennor är icke arkivbeständiga och det finns papper som efter viss tid smular sönder sig självt till brunt stoff. Använd arkivbeständigt papper och skriv med blyerts eller god tusch. Datorutskrifter med en hygglig laserskrivare eller kopierat på arkivsäker kopiator går också bra. Alltså: Tänk några hundra år framåt i tiden!

Vilka krav kan samlaren ställa?

Vilka krav från donatorn kan museet acceptera? Huvudkravet, som jag ser det, är att museet, så långt det är möjligt, bevarar och sköter om de insamlade djuren så att de kan stå till vetenskapens tjänst så länge museet existerar. Att hålla ihop samlingen är inte möjligt för museet men att förse varje djur med en extra etikett, som talar om från vilken samling det kommer, är ett rimligt krav. Så har skett med de flesta samlingar som kommit till museet i Göteborg. På detta sätt kan man alltid se från vilken privatsamling ett visst djur kommer.

Entomologens budord bådar gott

Låt mig slutligen erinra om entomologens budord, som antogs av SEF 1991. Så här lyder tre av punkterna:

6. En entomolog bedriver insamling av insekter i syfte att öka kunskapen om insekterna, och samlar med gott omdöme.

8. En entomolog är noga med att dokumentera viktiga fakta under sitt fältarbete och att etikettera sitt material så väl, att dess vetenskapliga värde icke nedsätts.

10. En entomolog vårdar och bevarar sin samling för framtiden och ordnar så att den med tiden blir överlämnad till ett museum med naturhistorisk kompetens.

Om entomologer följer dessa bud och om museerna får vettiga resurser för samlingarnas vård så kommer vetenskapen i framtiden att ha tillgång till ett mycket värdefullt insektmaterial från den tid vi nu lever i.

Summary

The long term preservation of insect collections seems to be of low priority in our modern society, where fast changes is the essence of life. The value of insect collections for science, culture and society is discussed. Insect collections serve as invaluable biological archives, which may be used for scientific studies for centuries to come. Collections are important for our cultural heritage and can provide important information on historical events. Museum material is used for education and is neccessary for correct identification of various pest insects, which means that collections are of great value to the society as well. Problems with preservation of the collections are also discussed. Collectors are given some instructions on how to label their specimens so that their material can be incorporated in the scientific collections when or if it is transferred to a museum, which is the only place where it can be preserved for the future.

Göran Andersson
Naturhistoriska museet, Box 7283,
402 35 Göteborg